

CEM 135143

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
in this Office.

願 年 月 日
Date of Application:

1997年 9月 5日

願 番 号
Application Number:

平成 9年特許願第257798号

願 人
Applicant(s):

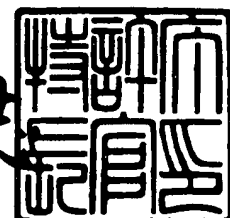
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1998年 9月25日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

山 佐 健 一



出証番号 出証特平10-3077461

【書類名】 特許願

【整理番号】 3549025

【提出日】 平成 9年 9月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00

【発明の名称】 通信装置

【請求項の数】 11

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 吉田 武弘

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

 【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

 【識別番号】 100087446

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 川久保 新一

【手数料の表示】

 【納付方法】 予納

 【予納台帳番号】 009634

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9704186

【書類名】 明細書

【発明の名称】 通信装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を行うことが可能な通信装置において、

宛先Aから宛先Bへダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を実行する場合に、宛先Aから宛先Bへインターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知することを特徴とする通信装置。

【請求項2】 ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を行うことが可能な通信装置において、

ダイヤルアップ接続によってインターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知された場合に、インターネットにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介してファクシミリ通信情報を受信することを特徴とする通信装置。

【請求項3】 請求項1において、

ユーザの操作に基づいて重要通信であるか否かを選択する選択手段を有し、宛先Aから宛先Bへダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を実行した場合に、重要通信が選択されていれば、宛先Aから宛先Bへインターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知し、重要通信が選択されていなければ、宛先Aから宛先Bへインターネットを介した通信を実行した旨を通知しないことを特徴とする通信装置。

【請求項4】 請求項2において、

ユーザの操作に基づいてPOP処理を実行する時刻を登録する時刻登録手段を有し、登録した時刻になるとインターネットにダイヤルアップ接続し、POPによってインターネットを介したファクシミリ通信情報を受信することを特徴とする通信装置。

【請求項5】 ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファク

シミリ通信を行うことが可能な通信装置において、

インターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知された場合に、インターネットを介した通信が実行された旨、および、発呼側の宛先情報を表示する表示手段と、ユーザの選択に基づいて、インターネットにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信を行うか否かを決定する決定手段とを有することを特徴とする通信装置。

【請求項6】 請求項5において、

インターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知された場合に、その発呼側の宛先に基づいて、すぐにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信を行うか否かを登録する動作モード登録手段を有することを特徴とする通信装置。

【請求項7】 請求項5または6において、

ダイヤルアップ接続し、POPにより、インターネットを介したファクシミリ通信情報の受信を行う場合には、サービスプロバイダに受信してある全てのファクシミリ通信情報を受信することを特徴とする通信装置。

【請求項8】 請求項5～7のいずれか1項において、

インターネットを介した通信が実行された旨を通知された場合に、その通信管理情報を、通常を送受信に関する通信管理情報とは独立して一覧表にして表示する表示手段と、上記通知に対応して、サービスプロバイダからファクシミリ通信情報の受信が終了しているか否かを表示する表示手段とを有することを特徴とする通信装置。

【請求項9】 ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を行う通信方法において、

宛先Aから宛先Bへダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を実行する場合に、宛先Aから宛先Bへインターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知することを特徴とする通信方法。

【請求項10】 ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を行うことが可能な通信装置の制御方法において、

インターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知された場

合に、インターネットにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信を行うことを特徴とする通信装置の制御方法

。

【請求項11】 ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を行うことが可能な通信装置の制御方法において、

インターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知された場合に、インターネットを介した通信が実行された旨、および、発呼側の宛先情報を表示するとともに、ユーザの選択に基づいて、インターネットにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信を行うか否かを決定することを特徴とする通信装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、特にインターネットを介してファクシミリ通信を行う通信装置に関する。

【0002】

【従来技術】

従来より、インターネットを介してファクシミリ通信を行う方法が種々提案されている。例えば、発呼選択時に、当初は所定回数はインターネットを介した通信を試み、通信不可であった時にPSTNを介した通常の通信に移行する方法や、通信する情報量、あるいは送信モード（ダイレクト送信かメモリ送信）かによって、インターネットを介した通信をするか、PSTNを介した通信をするかを選択する方法が提案されている。

【0003】

また、1つの文章をインターネットを介した通信とPSTNを介した通信に分けて行い、受信機側で1つの文章に結合する方法や、通信モードにより、インターネットを介した通信をするか、PSTNを介した通信をするかを選択する方法

が提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、商用インターネットサービスの提供者であるネットワークサービスプロバイダとユーザ端末とを接続する形態として、電話や I S E N 等の公衆交換網で I P (Internet Protocol) 接続を行うダイヤルアップ接続方式が存在する。

【0005】

しかしながら、このダイヤルアップ接続を用いてサービスプロバイダ経由でファクシミリ通信をした場合、受信機側の近くのサービスプロバイダまでは受信情報を即時に届けることができる。

【0006】

しかし、目的の受信機からは、自らサービスプロバイダにダイヤルアップ接続を行い、P O P (Post Office Protocol) 処理をしないと、ファクシミリ受信できないので、ファクシミリ通信の即時性を確保できないという欠点があった。

【0007】

一方、短い時間間隔でサービスプロバイダにダイヤルアップ接続すれば、受信情報をすぐに受信できるが、これを行うと通信費が高くなるという欠点があった。

【0008】

そこで本発明は、ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を迅速に行うことができる通信装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

本出願の第1の発明は、ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を行うことが可能な通信装置において、宛先Aから宛先Bへダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を実行する

場合に、宛先Aから宛先Bへインターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知することを特徴とする。

【0010】

また本出願の第2の発明は、ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を行うことが可能な通信装置において、ダイヤルアップ接続によってインターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知された場合に、インターネットにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介してファクシミリ通信情報を受信することを特徴とする。

【0011】

また本出願の第3の発明は、上記第1の発明において、ユーザの操作に基づいて重要通信であるか否かを選択する選択手段を有し、宛先Aから宛先Bへダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を実行した場合に、重要通信が選択されていれば、宛先Aから宛先Bへインターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知し、重要通信が選択されていなければ、宛先Aから宛先Bへインターネットを介した通信を実行した旨を通知しないことを特徴とする。

【0012】

また本出願の第4の発明は、上記第2の発明において、ユーザの操作に基づいてPOP処理を実行する時刻を登録する時刻登録手段を有し、登録した時刻になるとインターネットにダイヤルアップ接続し、POPによってインターネットを介したファクシミリ通信情報を受信することを特徴とする。

【0013】

また本出願の第5の発明は、ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を行うことが可能な通信装置において、インターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知された場合に、インターネットを介した通信が実行された旨、および、発呼側の宛先情報を表示する表示手段と、ユーザの選択に基づいて、インターネットにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信を行うか否かを決定する決定手段とを有することを特徴とする。

【0014】

また本出願の第6の発明は、上記第5の発明において、インターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知された場合に、その発呼側の宛先に基づいて、すぐにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信を行うか否かを登録する動作モード登録手段を有することを特徴とする。

【0015】

また本出願の第7の発明は、上記第5および第6の発明において、ダイヤルアップ接続し、POPにより、インターネットを介したファクシミリ通信情報の受信を行う場合には、サービスプロバイダに受信してある全てのファクシミリ通信情報を受信することを特徴とする。

【0016】

また本出願の第8の発明は、上記第5～第7の発明において、インターネットを介した通信が実行された旨を通知された場合に、その通信管理情報を、通常を送受信に関する通信管理情報とは独立して一覧表にして表示する表示手段と、上記通知に対応して、サービスプロバイダからファクシミリ通信情報の受信が終了しているか否かを表示する表示手段とを有することを特徴とする。

【0017】

また本出願の第9の発明は、ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を行う通信方法において、宛先Aから宛先Bへダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を実行する場合に、宛先Aから宛先Bへインターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知することを特徴とする。

【0018】

また本出願の第10の発明は、ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を行うことが可能な通信装置の制御方法において、インターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知された場合に、インターネットにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信を行うことを特徴とする。

【0019】

また本出願の第11の発明は、ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を行うことが可能な通信装置の制御方法において、インターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知された場合に、インターネットを介した通信が実行された旨、および、発呼側の宛先情報を表示するとともに、ユーザの選択に基づいて、インターネットにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信を行うか否かを決定することを特徴とする。

【0020】

上述した第1、第9の発明では、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態でインターネットを介したファクシミリ通信が実行された場合に、受信機がその旨を認識でき、適正な対応をとることが可能となる。

【0021】

また、第2、第10の発明では、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態でインターネットを介したファクシミリ通信が実行された場合、受信機が、その旨を認識でき、さらに、サービスプロバイダからの即時性のある受信が可能になり、極めて便利なシステムを提供できる。

【0022】

また、第3の発明では、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態で、インターネット通信をした場合、この通信の重要性に応じて、PSTNを使用した通信実行の通知が可能になり、インターネットを介した通信でも通信の確実性を確保することが可能になる。

【0023】

また第4の発明では、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態で、ユーザが選択した特定の時刻、例えば夕食後には必ず受信情報を見ることが可能なシステムを提供できる。

【0024】

また第5、第11の発明では、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態でインターネットを介してファクシミリ受信したことをPSTNを介した通知で認識したユーザが、その重要性を判断し、重要性が高ければすぐにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信が可能になり、便利なシステムを提供できる。

【0025】

また第6の発明では、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態で、インターネットを介したファクシミリ受信したことをPSTNを介した通知で認識した場合、発呼側の宛先により判断し、重要な宛先の場合は、すぐにダイヤルアップ接続し、POPにより、インターネットを介したファクシミリ通信情報の受信が可能になり、便利なシステムを提供できる。

【0026】

また第7の発明では、重要でない発呼先からのインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信も確実に実行でき、便利なシステムを提供できる。また第8の発明では、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態で、現在、サービスプロバイダまでファクシミリ受信している通信情報の一覧がわかるようになり、便利なシステムを提供できる。

【0027】

【発明の実施の形態および実施例】

図1は、本発明の第1、第2実施例によるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

【0028】

NCU（網制御装置）2は、電話網をデータ通信等に使用するために、その回線の端末に接続し、電話交換網の接続制御を行ったり、データ通信路への切換えを行ったり、ループの保持を行なうものである。また、NCU2は、制御回路20からの信号レベル（信号線20a）が「0」であれば、電話回線2aを電

話機4側に接続し、信号レベルが「1」であれば、電話回線2aをファクシミリ装置側に接続するものである。なお、通常状態では、電話回線2aは、電話機4側に接続されている。

【0029】

ハイブリッド回路6は、送信系の信号と受信系の信号とを分離し、加算回路12からの送信信号をNCU2経由で、電話回線2aに送出し、相手側からの信号をNCU2経由で受取り、信号線6a経由で、変復調器8に送るものである。

【0030】

変復調器8は、ITU-T勧告V.8、V.21、V.27ter、V.29、V.17、V.34に基づいた変調、および復調を行なうものであり、信号線20cにより、各伝送モードが指定される。この変復調器8は、信号線20bに出力されている信号を入力し、変調データを信号線8aに出力し、信号線6aに出力されている受信信号を入力し、復調データを信号線8bに出力する。

【0031】

ANSam送出回路10は、ANSam信号を送出する回路であり、信号線20dに信号レベル「1」の信号が出力されている時には、信号線10aにANSam信号を送出し、信号線20dに信号レベル「0」の信号が出力されている時には、信号線10aに何も信号を出力しない。

【0032】

加算回路12は、信号線8aの情報と信号線10aの情報とを入力し、加算した結果を信号線12aに出力するものである。読取回路14は、原稿の画像を読取り、この読取り画像データを信号線14aに出力するものである。記録回路16は、信号線20eに出力されている情報を順次1ライン毎に記録するものである。

【0033】

メモリ回路18は、読取りデータの生情報、あるいは、符号化した情報を格納したり、また、受信情報、あるいは、復号化した情報等を格納するために使用する
重要通信ボタン22は、重要通信を選択するボタンであり、このボタン22が押下されると、信号線22aに押下パルスが発生する。

【0034】

重要通信表示回路24は、重要通信が選択されたことを表示する回路であり、信号線20fにクリアパルスが発生すると「重要通信の表示をしない」で、以後、信号線22aに押下パルスが発生する毎に「重要通信の表示をする」→「重要通信の表示をしない」→「重要通信の表示をする」を繰り返す。この重要通信表示回路24は、「重要通信の表示をする」とときには信号線24aに信号レベル「1」の信号を出力し、「重要通信の表示をしない」とときには信号線24aに信号レベル「0」の信号を出力する。

【0035】

操作部26は、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル、テンキー、*・#キー、セットキー、スタートキー、登録回路28への登録キー、登録回路30への登録キー、登録回路32への登録キー、その他ファンクションキーを有し、押下されたキー情報は、信号線26aに出力される。

【0036】

時刻登録回路28は、サービスプロバイダに所望の時刻になるとアクセスし、サービスプロバイダまで受信している情報の受信を行うため、この所望のアクセス時刻を信号線28aを介して登録する回路である。

【0037】

宛先登録回路30は、サービスプロバイダへダイヤルアップ接続する時の宛先を信号線30aを介して登録する回路である。

【0038】

アドレス登録回路32は、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤルの宛先に対応し、IPアドレスおよびPSTNを使用時のアドレス（電話番号）を信号線32aを介して登録する回路である。

【0039】

以上のNCU2から登録回路32までの構成および後述する制御回路20を含めてファクシミリ装置Aとする。

【0040】

また、PSTN40は、信号線2aによりファクシミリ装置Aに接続され、信

号線40cにより、サービスプロバイダ42に接続される。さらに、信号線40bを介してファクシミリ装置Bに近いPSTNに接続され、その先では信号線40aにより、ファクシミリ装置Bに接続され、信号線40dによりサービスプロバイダ44に接続される。

【0041】

ファクシミリ装置Aに近いサービスプロバイダ42は、信号線48aを介してインターネット48に接続される。ファクシミリ装置Bに近いサービスプロバイダ44は、信号線48bを介してインターネット48に接続される。

【0042】

ファクシミリ装置B46は、ファクシミリ装置Aと同様に、NCU2から登録回路32まで（制御回路20を含む）と同等の機能ブロックを有している。

【0043】

また、本発明の第1実施例において、ファクシミリ装置Aの制御回路20は、宛先A（ファクシミリ装置A）から宛先B（ファクシミリ装置B）へダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を実行した場合に、宛先Aから宛先BへPSTNを使用し、インターネットを介した通信を実行した旨を通知するよう制御する。

【0044】

また、宛先Aから宛先BへPSTNを使用し、インターネットを介した通信を実行した旨を通知された宛先B（ファクシミリ装置B）の制御回路20は、ダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信をよう制御する。

【0045】

図2～図6は、本発明の第1実施例におけるファクシミリ装置AおよびBの制御回路20の制御の流れを示すフローチャートである。なお、この第1実施例では、図1に示す重要通信ボタン22、表示回路24、時刻登録回路28は用いない。

【0046】

図2において、S0で動作を開始し、S2では信号線20fにクリアパルス

発生し、重要通信表示回路24を消灯する。また、S4では、信号線20aに信号レベル「0」の信号を出力してCMLをオフする。さらに、S6では、信号線20dに信号レベル「0」の信号を出力し、ANSam信号を送信しない。

【0047】

S8では、信号線26aの情報を入力し、登録回路30への登録が選択されたか否かを判断し、選択されるとS10に進み、信号線30aを介してサービスプロバイダ42の電話回線を登録回路30に登録し、S12に進む。また、S8で選択されていないと、そのままS12に進む。

【0048】

S12では、信号線26aの情報を入力し、登録回路32への登録が選択されたか否かを判断し、選択されるとS14に進み、信号線32aを介して、宛先（ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル）に対応し、IPアドレス、PSTNのアドレス（電話番号）を登録回路32に登録し、S16に進む。また、S12で選択されていないと、そのままS16に進む。

【0049】

S16では、信号線26aの情報を入力し、発呼が選択されたか否かを判断し、発呼が選択されるとS22に進み、発呼が選択されていないとS18に進み、その他の処理を実行した後、S20に進む。

【0050】

S20では、着呼が選択されたか否かを判断し、着呼が選択されるとS54に進み、着呼が選択されていないとS4に進む。

【0051】

S22では、信号線32aの情報を入力し、この宛先に対応し、IPアドレスが登録されているか否かを判断し、登録されているとS24に進み、登録されていないとS44に進む。

【0052】

S24では、信号線30aの情報を入力し、ダイヤルアップの宛先（電話番号）に発呼してサービスプロバイダと接続する。S26では、信号線20aに信号レベル「1」の信号を出力し、CMLをオンする。

【0053】

S28では、PPP (Point to Point Protocol) プロトコルの実行を行い、S30では、TCP/IP (Transmission Control Protocol /Internet Protocol) プロトコルを実行する。

【0054】

S32では、ファクシミリ情報をMIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) フォーマットでSMTP (Simple Mail Transfer Protocol) により送信する。S34では、信号線20aに信号レベル「0」の信号を出力し、CMLをオフする。

【0055】

次に、S36では、10秒ウェイトし、S38では、信号線32aの情報を入力して、発呼先に対応して登録されているPSTNの宛先（電話番号）に発呼する。S40では、信号線20aに信号レベル「1」の信号を出力し、CMLをオンする。S42では、前手順を行う。ここで、相手機にインターネットを使用してファクシミリ通信を実行した旨を通知し、S4に進む。

【0056】

また、S44では、信号線32aの情報を入力し、発呼先に対応して登録されているPSTNの宛先（電話番号）へ発呼する。S46では、信号線20aに信号レベル「1」の信号を出力し、CMLをオンする。そして、S48では前手順、S50ではファクシミリ情報の送信、S52では後手順を順次実行し、S4に進む。

【0057】

また、S54では、信号線20aに信号レベル「1」の信号を出力し、CMLをオンする。そして、S56では前手順を行い、S58では、インターネットによる通信を実行した旨の通知が行われたか否かを判断し、インターネットによる通信を実行した旨の通知があるとS66に進み、インターネットを使用した通信を実行した旨の通知がないとS60に進む。

【0058】

S60では残りの前手順、S62では画信号の受信／記録、S64では後手順

を行い、S4に進む。

【0059】

また、S66では、信号線20aに信号レベル「0」の信号を出力し、CMLをオフする。S68では、10秒間ウェイトし、S70では、信号線20aに信号レベル「1」の信号を出力し、CMLをオンする。

【0060】

次に、S72では、信号線30aの情報を入力し、ダイヤルアップの宛先（電話番号）に発呼する。S74ではPPPプロトコルを実行し、S76では、POPによるファクシミリ情報をサーバから受信して記録する。この後、S4に進む。

【0061】

次に、本発明の第2実施例について説明する。なお、本実施例においても図1に示す構成を用いて説明する。

【0062】

この第2実施例は、上述した第1実施例において、さらに図1に示す重要通信ボタン22と表示回路24を用いるものであり、宛先Aから宛先Bへのダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を実行した場合、表示回路24を参照して重要通信が選択されていれば、宛先Aから宛先Bへインターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知し、重要通信が選択されていなければ、インターネットを介した通信を実行した旨を通知しないようにしたものである。

【0063】

図7は、このような第2実施例の動作のうち、上記第1実施例（図2～図6）と異なる部分を示すフローチャートである。

【0064】

図7において、S80は上述したS16のYESを表わしている。そして、S82では、信号線24aの情報を入力し、重要通信表示回路24の表示状態を記憶する。この後、S84ではS22に進む。

【0065】

また、S86は上述したS34を表わしている。S88では、S82で記憶した重要通信表示回路24の状態を判断し、表示しているとS92(S36)に進み、表示していないとS90(S4)に進む。

【0066】

次に、本発明の第3実施例について説明する。なお、本実施例においても図1に示す構成を用いて説明する。

【0067】

この第3実施例は、上述した第1、第2実施例において、さらにPOP処理を実行する時刻を時刻登録回路28に登録しておき、その登録時刻になるとダイヤルアップ接続し、POPにより、インターネットを介したファクシミリ通信情報を受信するようにする。なお、ここでは、第1実施例の処理を前提として第3実施例の処理について説明する。

【0068】

図8は、このような第2実施例の動作のうち、上記第1実施例(図2～図6)と異なる部分を示すフローチャートである。

【0069】

図8において、S100は上述したS6を表わしている。そして、S102では、信号線26aの情報を入力し、登録回路28への登録が選択されたか否かを判断し、選択されるとS104に進み、選択されていないとS106(S8)に進む。

【0070】

S104では、信号線28aを介してPOP処理する時刻を登録回路28に登録する。例えば8:00、13:00、18:00と登録する。この後、S106でS8に進む。

【0071】

また、S108ではS20のNOを行う。そして、S110では、信号線28aの情報を入力し、登録回路28に登録されている時刻になったかどうかを判断し、時刻になるとS114(S70)に進み、時刻になっていないとS112(S4)に進む。

【0072】

次に、本発明の第4実施例について説明する。

【0073】

図9は、本発明の第4、第5実施例によるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

【0074】

NCU（網制御装置）102は、電話網をデータ通信等に使用するために、その回線の端末に接続し、電話交換網の接続制御を行ったり、データ通信路への切換えを行ったり、ループの保持を行なうものである。また、NCU102は、制御回路120からの信号レベル（信号線120a）が「0」であれば、電話回線102aを電話機104側に接続し、信号レベルが「1」であれば、電話回線102aをファクシミリ装置側に接続するものである。なお、通常状態では、電話回線102aは、電話機104側に接続されている。

【0075】

ハイブリッド回路106は、送信系の信号と受信系の信号とを分離し、加算回路112からの送信信号をNCU102経由で、電話回線102aに送出し、相手側からの信号をNCU102経由で受取り、信号線106a経由で、変復調器108に送るものである。

【0076】

変復調器108は、ITU-T勧告V. 8、V. 21、V. 27ter、V. 29、V. 17、V. 34に基づいた変調、および復調を行なうものであり、信号線120cにより、各伝送モードが指定される。この変復調器108は、信号線120bに出力されている信号を入力し、変調データを信号線108aに出力し、信号線106aに出力されている受信信号を入力し、復調データを信号線108bに出力する。

【0077】

ANSam送出回路110は、ANSam信号を送出する回路であり、信号線120dに信号レベル「1」の信号が出力されている時には、信号線110aにANSam信号を送出し、信号線120dに信号レベル「0」の信号が出力され

ている時には、信号線110aに何も信号を出力しない。

【0078】

加算回路112は、信号線108aの情報と信号線110aの情報とを入力し、加算した結果を信号線112aに出力するものである。読取回路114は、原稿の画像を読取り、この読取り画像データを信号線114aに出力するものである。記録回路116は、信号線120eに出力されている情報を順次1ライン毎に記録するものである。

【0079】

メモリ回路118は、読取りデータの生情報、あるいは、符号化した情報を格納したり、また、受信情報、あるいは、復号化した情報等を格納するために使用する。

【0080】

操作部122は、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル、テンキー、*・#キー、登録回路124、128、130への登録キー、セットキー、スタートキー、その他のファンクションキーを有し、押下されたキー情報は信号線122aに出力される。

【0081】

重要宛先登録回路124は、インターネットを介した通信が行われた後、PSTNを介してインターネットを介したファクシミリ通信した旨の通知を受信した場合に、すぐにサービスプロバイダにダイヤルアップ接続してサービスプロバイダからのファクシミリ受信を実行する重要宛先を信号線124aを介して登録するものである。

【0082】

表示回路126は、インターネットを介した通信が行われたことをPSTNを介して通知された時、その旨をその発呼側の端末情報を信号線120fに出力されている情報を入力し、表示する回路である。

【0083】

宛先登録回路128は、サービスプロバイダへダイヤルアップ接続する場合の宛先を信号線128aを介して登録する回路である。

【0084】

アドレス登録回路130は、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤルの宛先に対応し、IPアドレス、およびPSTHを使用時のアドレス（電話番号）を信号線130aを介して登録する回路である。

【0085】

受信ボタン132は、サービスプロバイダからのPOP処理による受信を行う時に押下するボタンであり、該ボタンが押下されると信号線132aに押下パルスが発生する。

【0086】

以上のNCU102から受信ボタン132までの構成および後述する制御回路120を含めてファクシミリ装置Aとする。

【0087】

また、PSTN140は、信号線102aによりファクシミリ装置Aに接続され、信号線140cにより、サービスプロバイダ142に接続される。さらに、信号線140bを介してファクシミリ装置Bに近いPSTNに接続され、その先では信号線140aにより、ファクシミリ装置Bに接続され、信号線140dによりサービスプロバイダ144に接続される。

【0088】

ファクシミリ装置Aに近いサービスプロバイダ142は、信号線148aを介してインターネット148に接続される。ファクシミリ装置Bに近いサービスプロバイダ144は、信号線148bを介してインターネット148に接続される。

【0089】

ファクシミリ装置B146は、ファクシミリ装置Aと同様に、NCU102から受信ボタン132まで（制御回路120を含む）と同等の機能ブロックを有している。

【0090】

また、本発明の第4実施例において、ファクシミリ装置Aの制御回路20は、宛先A（ファクシミリ装置A）から宛先B（ファクシミリ装置B）へダイヤルア

アップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を実行した場合、宛先Aから宛先BへPSTNを使用し、インターネットを介した通信を実行した旨を通知するよう制御する。

【0091】

また、通知された宛先B（ファクシミリ装置B）の制御回路120は、インターネットを介した通信が実行された旨、および発呼側の宛先情報を表示し、オペレータの選択により、ダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報を受信するか否かを決定する。

【0092】

また、ファクシミリ装置Bにおいて、インターネットを介した通信が実行された旨を通知された通信管理情報は、通常の送受信に関する管理情報とは独立して、一覧表に表示する。さらに、この通知に対応したサービスプロバイダからファクシミリ通信情報の受信が終了しているか否かを表示する。

【0093】

図10～図15は、この第4実施例におけるファクシミリ装置AおよびBの制御回路120の制御の流れを示すフローチャートである。なお、本実施例では、重要宛先登録回路124は使用しない。

【0094】

図10において、S200で動作を開始し、S202では、送信、受信などを管理する通信番号に1をセットする。S204では、インターネットを介してファクシミリ通信のあった旨をPSTNによって通知された通信番号（インターネット通信番号）に1をセットする。

【0095】

また、S206では、信号線120fによって表示回路126に何も表示をしない。S208では、信号線120aに信号レベル「0」の信号を出力し、CMLをオフする。S210では、信号線120dに信号レベル「0」の信号を出力し、ANSam信号を送出しない。

【0096】

次に、S212では、信号線122aの情報を入力し、登録回路128への登

録が選択されたか否かを判断し、選択されるとS214に進み、信号線128aを介してサービスプロバイダの電話番号を登録回路128に登録し、S216に進む。また、選択されていないと、そのままS216に進む。

【0097】

S216では、信号線122aの情報を入力し、登録回路130への登録が選択されたか否かを判断し、選択されるとS218に進み、信号線130aを介して、宛先（ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル）に対応し、IPアドレス、PSTNのアドレス（電話番号）を登録回路130に登録し、S220に進む。また、選択されていないと、そのままS220に進む。

【0098】

S220では、信号線122aの情報を入力し、発呼が選択されたか否かを判断し、発呼が選択されるとS232に進み、発呼が選択されていないとS222に進む。

【0099】

S222では、着呼が選択されたか否かを判断し、着呼が選択されるとS268に進み、着呼が選択されていないとS224に進み、その他の処理を行い、S226に進む。

【0100】

S226では、信号線132aの情報を入力し、受信ボタン132によってサービスプロバイダからの受信が選択されたか否かを判断し、選択されるとS290に進み、選択されていないとS228に進む。S228では、信号線122aの情報を入力し、通信結果レポートの出力が選択されたか否かを判断し、選択されるとS300に進み、選択されていないとS230に進む。

【0101】

S230では、信号線122aの情報を入力し、インターネットを介した受信がある旨をPSTNを介して通知された一覧表、および、その通信（受信）をインターネットからPOP処理により、端末まで受信したかどうかを表わすインターネットを介した受信結果レポートの出力が選択されたか否かを判断し、選択されるとS302に進み、選択されていないとS208に進む。

【0102】

S232では、信号線130aを介して発呼が選択された宛先にはIPアドレスが登録されているか否かを判断し、登録されているとS234に進み、登録されていないとS258に進む。

【0103】

S234は、信号線128aの情報を入力し、ダイヤルアップの宛先（電話番号）に発呼することを表わしている。S236では、信号線120aに信号レベル「1」の信号を出力し、CMLをオンする。そして、S238でPPPプロトコルを実行し、S240でTCP/IPを実行する。

【0104】

次に、S242では、ファクシミリ情報をMIMEフォーマットでSMTPによる送信を行う。S244では、信号線120aに信号レベル「0」の信号を出力し、CMLをオフする。

【0105】

S246では、通信番号に対応し、宛先、通信年月日時刻、通信枚数を制御回路120内に記憶する。そして、S248では、通信番号の値を1つインクリメントし、S250で10秒ウェイトする。さらに、S252は、信号線130aの情報を入力して、発呼先に対応して登録されているPSTNの宛先へ発呼し、S254では、信号線120aに信号レベル「1」の信号を出力し、CMLをオンする。

【0106】

そして、S256では前手順を実行する。ここで、相手機にインターネットを使用してファクシミリ通信を実行した旨を通知し、S208に進む。

【0107】

また、S258では、信号線130aの情報を入力して、発呼先に対応して登録されているPSTNの宛先へ発呼する。S260では、信号線120aに信号レベル「1」の信号を出力してCMLをオンし、S262では、ファクシミリ情報の送信を行う。

【0108】

S264では、通信番号に対応して、宛先、通信年月日時刻、通信枚数を制御回路120内に記憶する。次に、S266では、通信番号の値を1つインクリメントして、S208に進む。

【0109】

また、S268では、信号線120aに信号レベル「1」の信号を出力し、CMLをオンする。S270では前手順を行い、S272では、インターネットを使用した通信が行われた旨の通知であるか否かを判断し、この通知であるとS274に進み、この通知でないとS282に進む。

【0110】

S274では、信号線120aに信号レベル「1」の信号を出力し、CMLをオンする。S276では、信号線120fを介して、表示回路126にインターネットを介した受信がある旨とその宛先を表示する。そして、S278では、インターネット通信番号に対応し、宛先、通信年月日時刻、通信枚数、サービスプロバイダから未受信を制御回路120内に記憶する。さらにS280では、インターネット通信番号の値を1つインクリメントし、S208に進む。

【0111】

また、S282では、信号線120aに信号レベル「1」の信号を出力し、CMLをオンする。S284では、ファクシミリ情報の受信と記録を行う。S286では、通信番号に対応し、宛先、通信年月日時刻、通信枚数を制御回路120内に記憶する。さらにS288では、通信番号の値を1つインクリメントし、S208に進む。

【0112】

また、S290では、信号線120aに信号レベル「1」の信号を出力し、CMLをオンする。S292では、信号線128aの情報を入力し、ダイヤルアップの宛先（電話番号）へ発呼する。

【0113】

次に、S294では、PPPプロトコルを実行し、S296は、POPによるファクシミリ情報をサーバから受信して記録し、S298は、インターネット通信番号に対応して受信した通信に対応し、サービスプロバイダからの受信した旨

を制御回路120内に記憶する。この後、S299では、信号線120fを介して表示回路126の表示を消去し、S208に進む。

【0114】

また、S300では、通信番号に対応し、過去20通信の宛先、通信年月日時刻、通信枚数をプリントする。S302では、インターネット通信番号に対応した過去20通信の宛先、通信年月日時刻、通信枚数をプリント（サービスプロバイダからの未出力があれば、これもプリントする）し、S208に進む。

【0115】

次に、本発明の第5実施例について説明する。なお、この第5実施例においても、上述した図9の構成を用いて説明する。

【0116】

この第5実施例は、第4実施例において、重要宛先登録回路124を使用することにより、この登録回路124に登録されている宛先についてだけ、上述したダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を実行した旨の通知を受けた場合に、ダイヤルアップ接続によってPOP処理を実行し、インターネットを介したファクシミリ通信情報を即時に受信する処理を実行するものである。なお、このダイヤルアップ接続によってPOP処理を実行し、インターネットを介したファクシミリ通信情報を受信する場合には、サービスプロバイダに受信してある自機宛の全てのファクシミリ通信情報を受信する。

【0117】

図16は、この第5実施例の動作のうち上記第4実施例（図10～図15）と異なる部分を示すフローチャートである。

【0118】

図16において、S310は上述したS210を表わしている。そして、S312では、信号線122aの情報を入力し、登録回路124への登録が選択されたか否かを判断し、選択されるとS314に進み、選択されていないとS316（S212）に進む。

【0119】

S314では、信号線124aを介してインターネットを介した通信があった

旨がPSTNを介して通知されたときに、すぐにサービスプロバイダへアクセスする重要宛先を登録回路124に登録する。この後、S316(S212)に進む。

【0120】

また、S318は上述したS180を表している。そして、S320では、今受信した宛先が登録回路124に登録されているか否かを判断し、登録されているとS322に進み、登録されていないとS328(S208)に進む。

【0121】

S322では、10秒ウェイトし、S324では、上述したS290からS298までの処理を行う。ここで、サービスプロバイダに格納されている全ての受信情報をPOP処理により受信し、プリントする。そして、S126でS208に進む。

【0122】

なお、以上の実施例では、スタンドアローンタイプのファクシミリ装置を例に説明したが、本発明はこれに限らず、例えばコピー機能や電子ファイル機能、さらにはデータ処理機能を通信機能と複合させた総合的なデータ処理システムにおけるデータ通信制御に適用し得ることは勿論である。

【0123】

【発明の効果】

以上説明したように、本出願の第1、第9の発明によれば、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態でインターネットを介したファクシミリ通信が実行された場合に、受信機がその旨を認識でき、適正な対応をとることが可能となり、便利なシステムを提供できる。

【0124】

また本出願の第2、第10の発明によれば、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態でインターネットを介したファクシミリ通信が実行された場合、受信機が、その旨を認識でき、さらに、サービスプロバイダからの即時性のある受信が可能になり、便利なシステムを提供

できる。

【0125】

また本出願の第3の発明によれば、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態で、インターネット通信をした場合、この通信の重要性に応じて、PSTNを使用した通信実行の通知が可能になり、インターネットを介した通信でも通信の確実性を確保することができる。

【0126】

また本出願の第4の発明によれば、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態で、ユーザが選択した特定の時刻、例えば夕食後には必ず受信情報をみることが可能なシステムを提供できる。

【0127】

また本出願の第5、第11の発明によれば、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態でインターネットを介してファクシミリ受信したことをPSTNを介した通知で認識したユーザが、その重要性を判断し、重要性が高ければすぐにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信が可能になり、便利なシステムを提供できる。

【0128】

また本出願の第6の発明によれば、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態で、インターネットを介したファクシミリ受信したことをPSTNを介した通知で認識した場合、発呼側の宛先により判断し、重要な宛先の場合は、すぐにダイヤルアップ接続し、POPにより、インターネットを介したファクシミリ通信情報の受信が可能になり、便利なシステムを提供できる。

【0129】

また本出願の第7の発明によれば、重要でない発呼先からのインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信も確実に実行でき、便利なシステムを提供できる。また本出願の第8の発明によれば、ダイヤルアップ接続によってインターネットのサービスプロバイダに接続する使用形態で、現在、サービスプロバイダ

までファクシミリ受信している通信情報の一覧がわかるようになり、便利なシステムを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1～第3実施例を示すブロック図である。

【図2】

上記第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図3】

上記第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図4】

上記第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図5】

上記第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図6】

上記第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図7】

上記第2実施例の動作を示すフローチャートである。

【図8】

上記第3実施例の動作を示すフローチャートである。

【図9】

本発明の第4、第5実施例を示すブロック図である。

【図10】

上記第4実施例の動作を示すフローチャートである。

【図11】

上記第4実施例の動作を示すフローチャートである。

【図12】

上記第4実施例の動作を示すフローチャートである。

【図13】

上記第4実施例の動作を示すフローチャートである。

【図14】

上記第4実施例の動作を示すフローチャートである。

【図15】

上記第4実施例の動作を示すフローチャートである。

【図16】

上記第5実施例の動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 2、102…NCU、
- 4、104…電話機、
- 6、106…ハイブリッド回路、
- 8、108…変復調器、
- 10、110……ANSa m送出回路、
- 12、112…加算回路、
- 14、114…読取回路、
- 16、116…記録回路、
- 18、118…メモリ回路、
- 20、120…制御回路、
- 22…重要通信ボタン、
- 24…重要通信表示回路、
- 26、122…操作部、
- 28、30、32、128、130…登録回路、
- 40、140…PSTN、
- 42、44、142、144…サービスプロバイダ、
- 46、146…ファクシミリ装置B、
- 48、148…インターネット、
- 124…重要宛先表示回路、
- 126…表示回路、

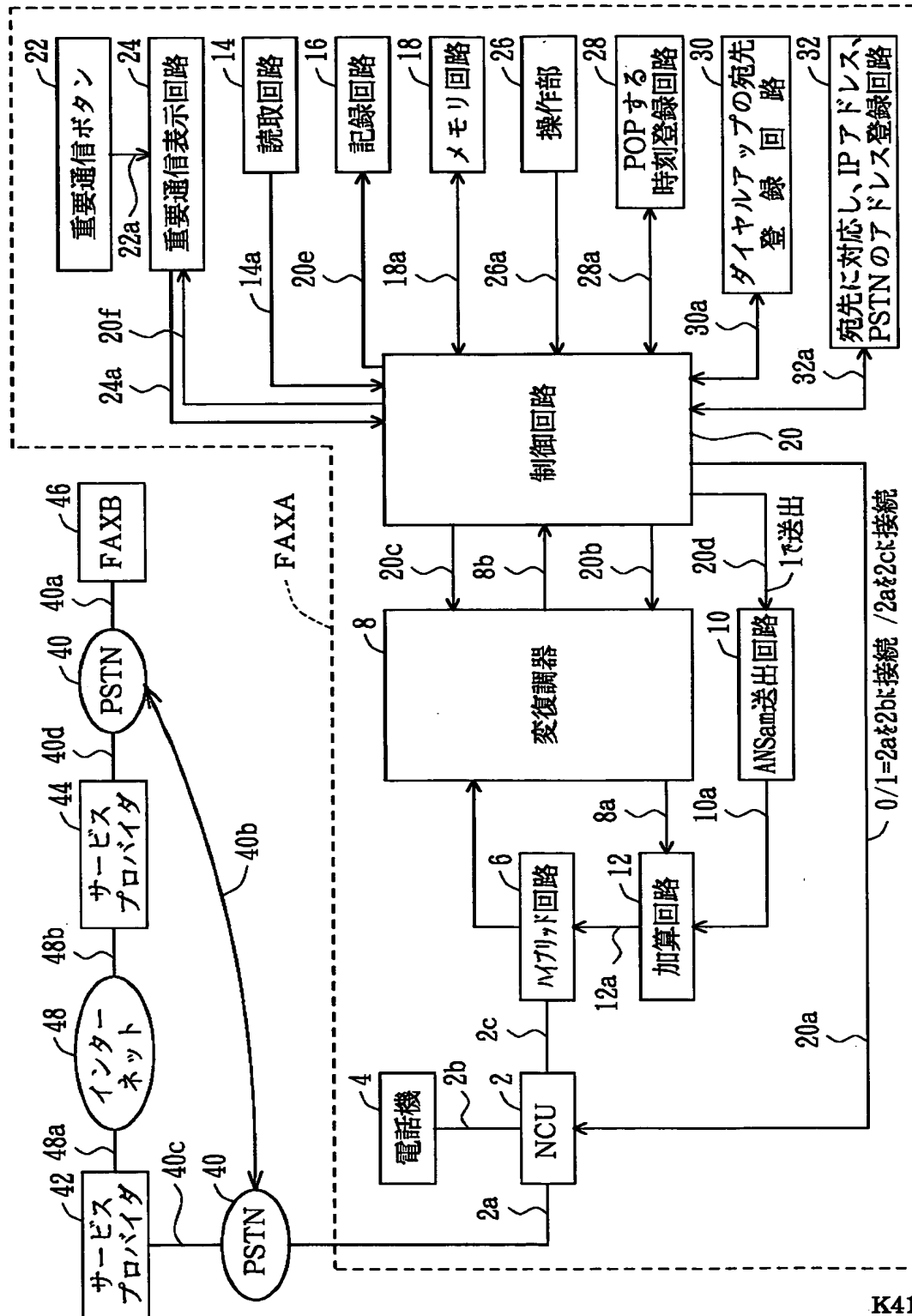
● 特平 9-257798

132…受信ボタン。

【書類名】

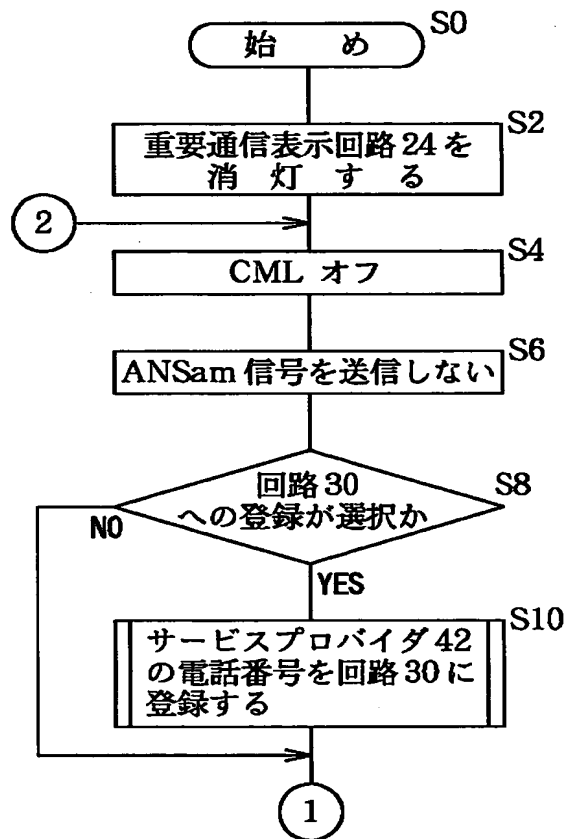
図面

【図1】



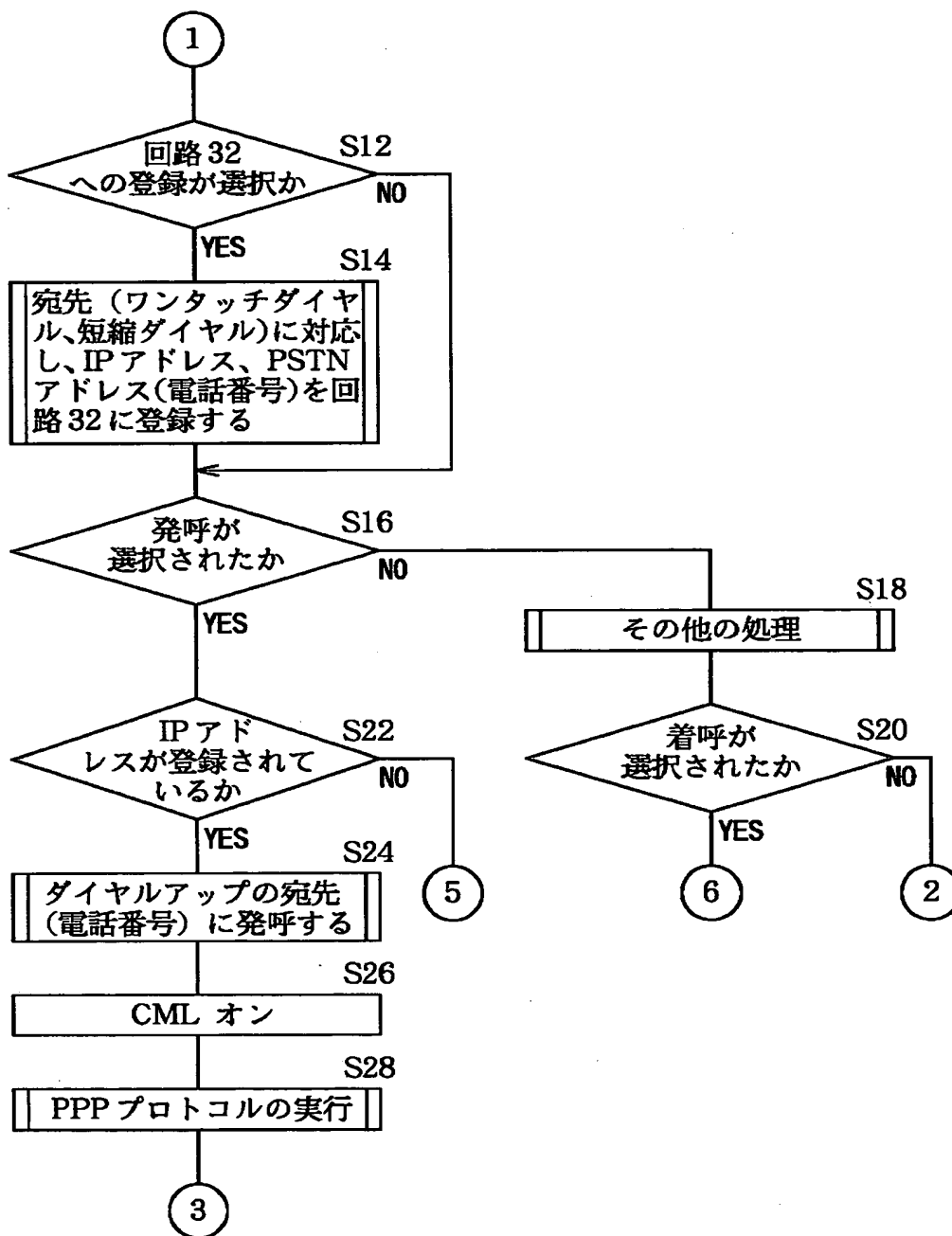
K4174

【図2】



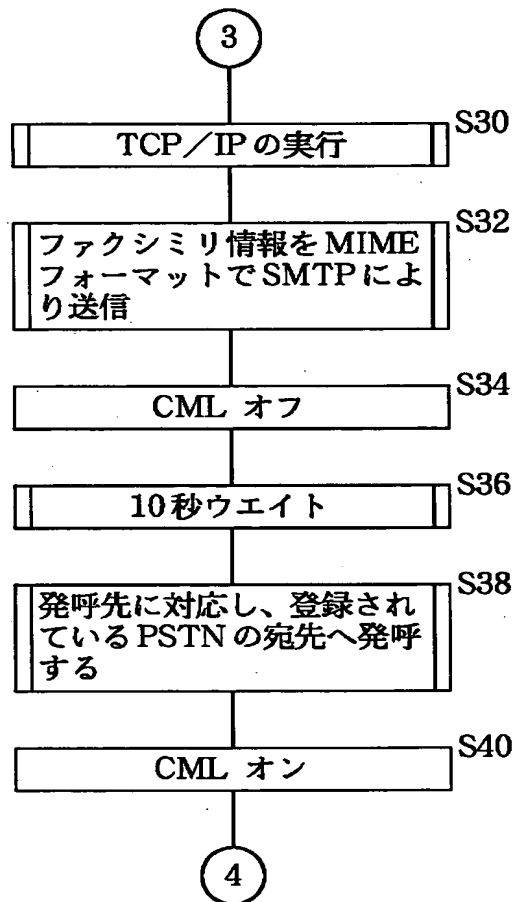
K4174

【図3】



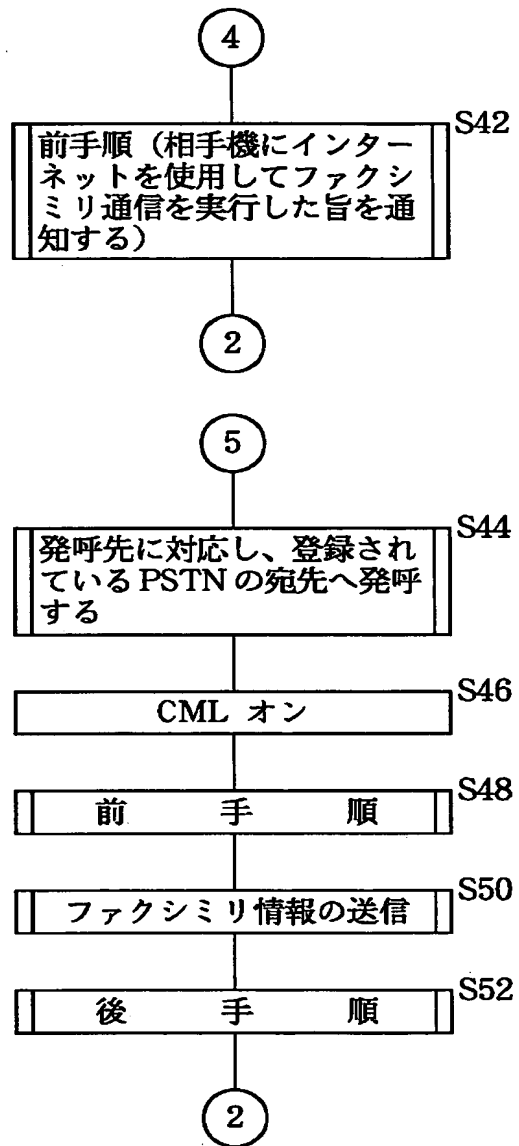
K4174

【図4】



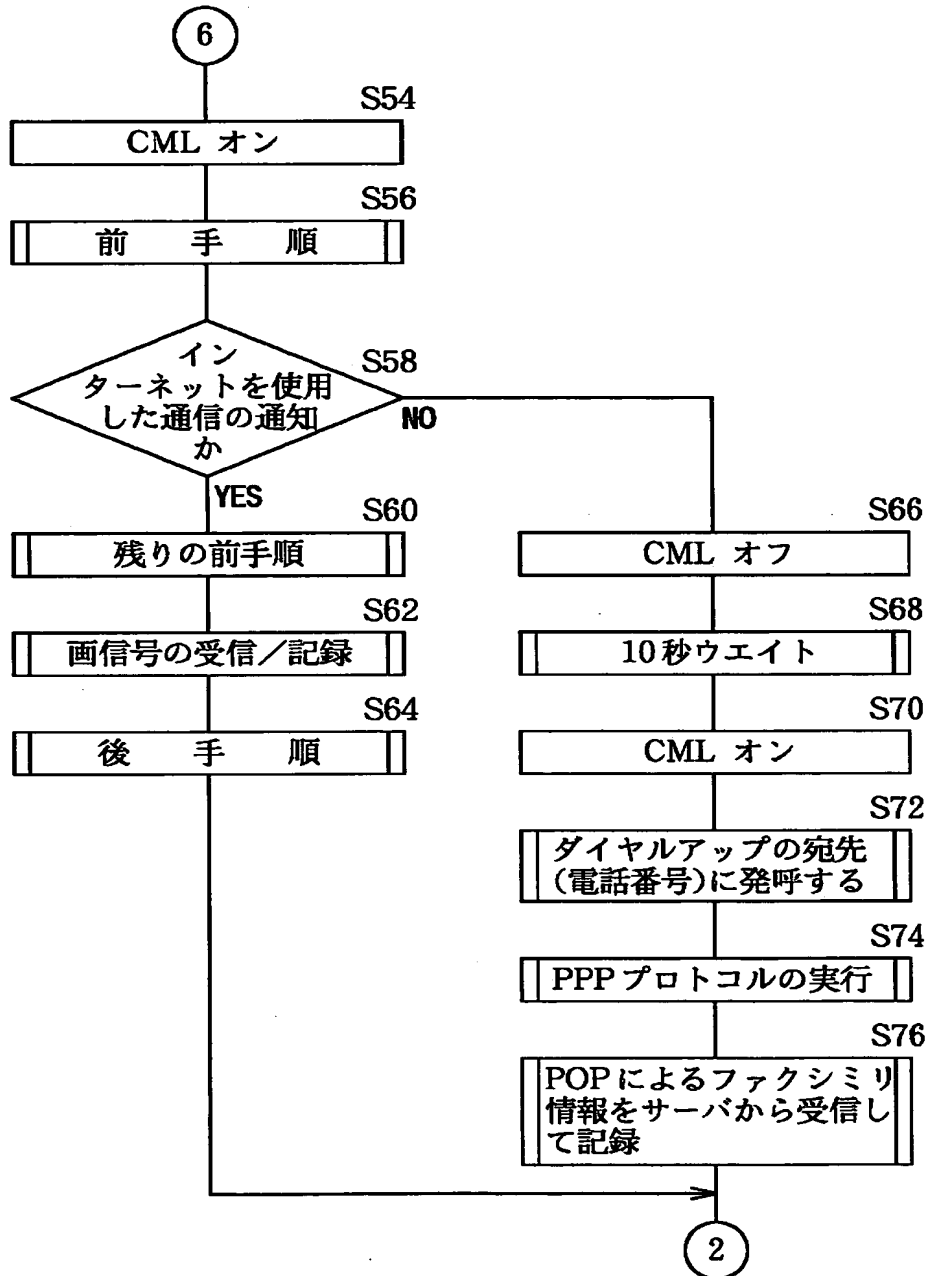
K4174

【図5】



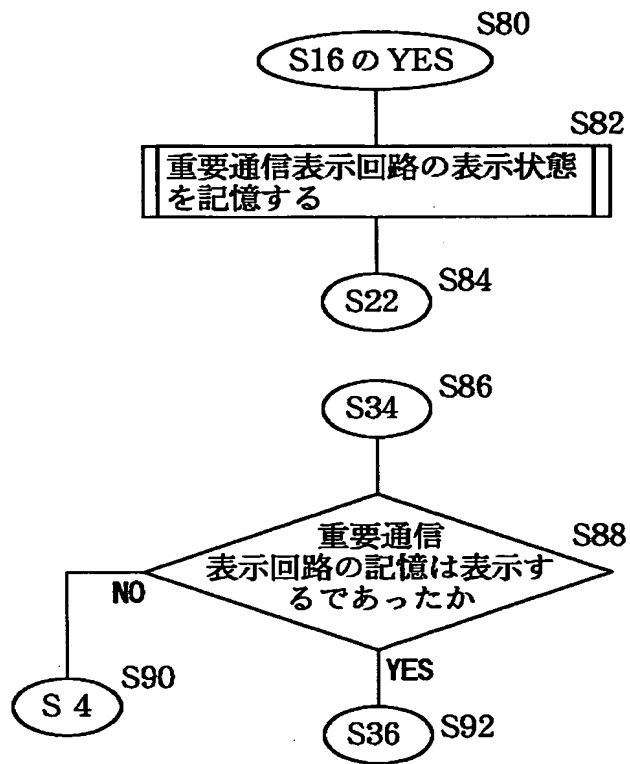
K4174

【図6】



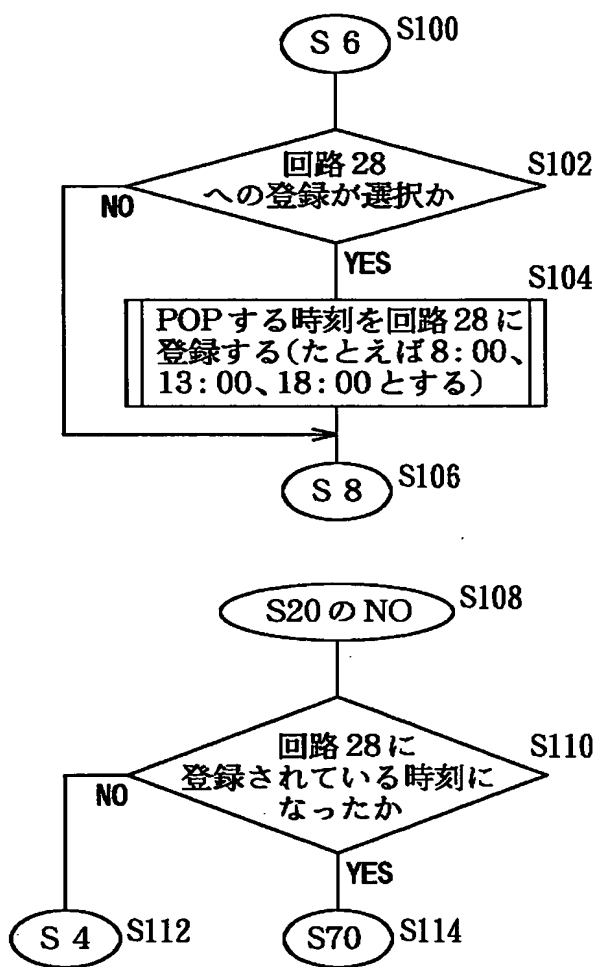
K4174

【図 7】



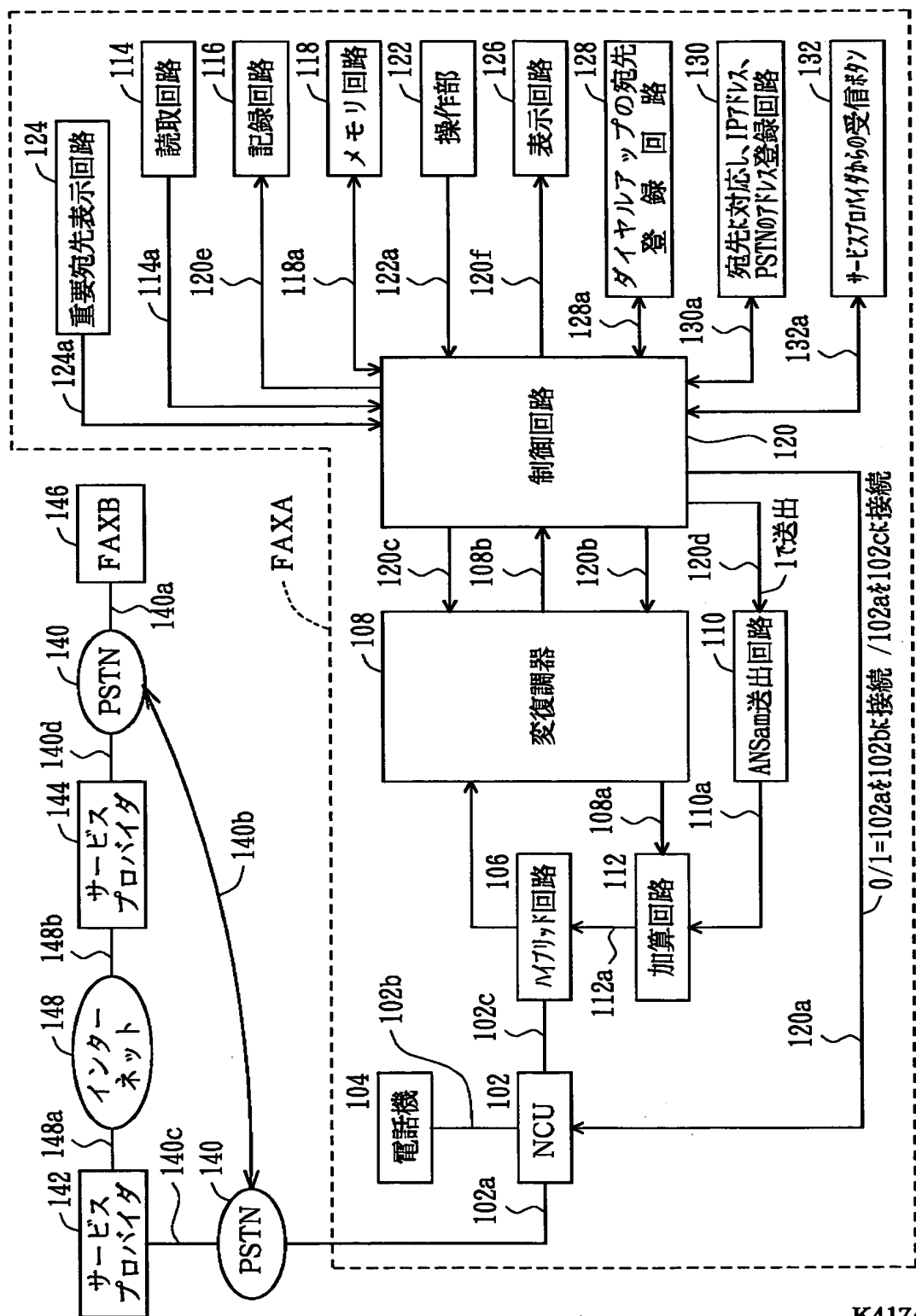
K4174

【図8】



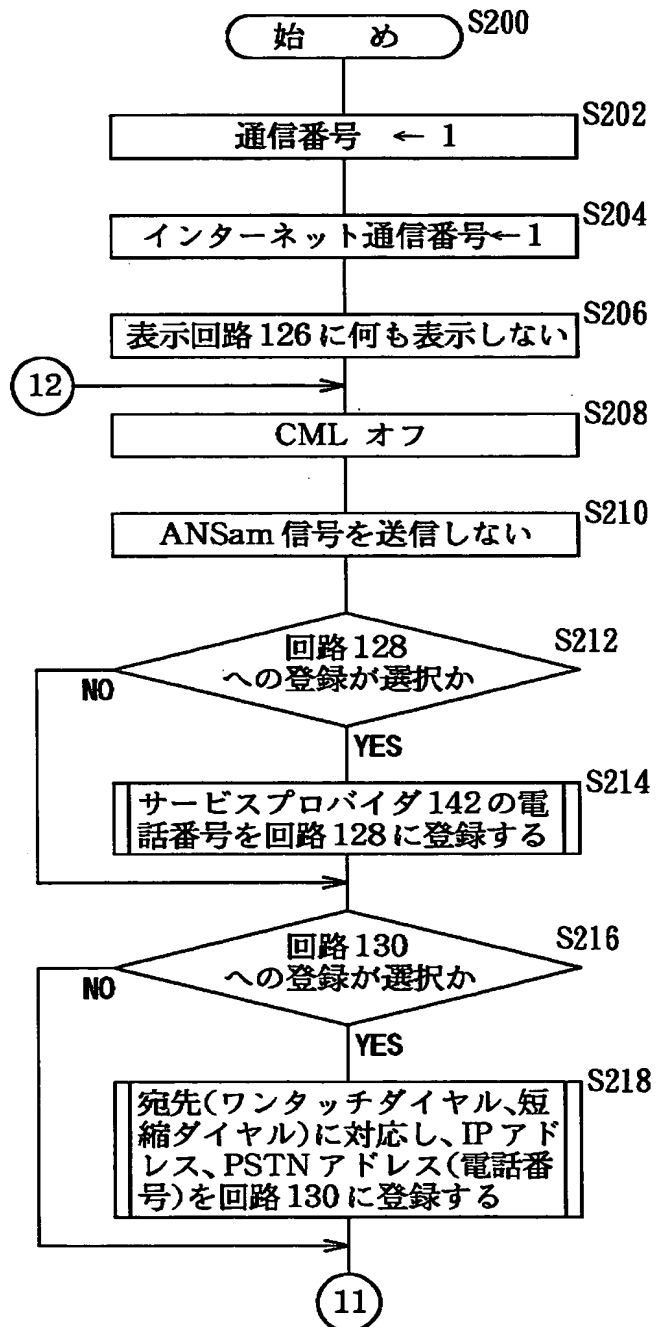
K4174

【图9】



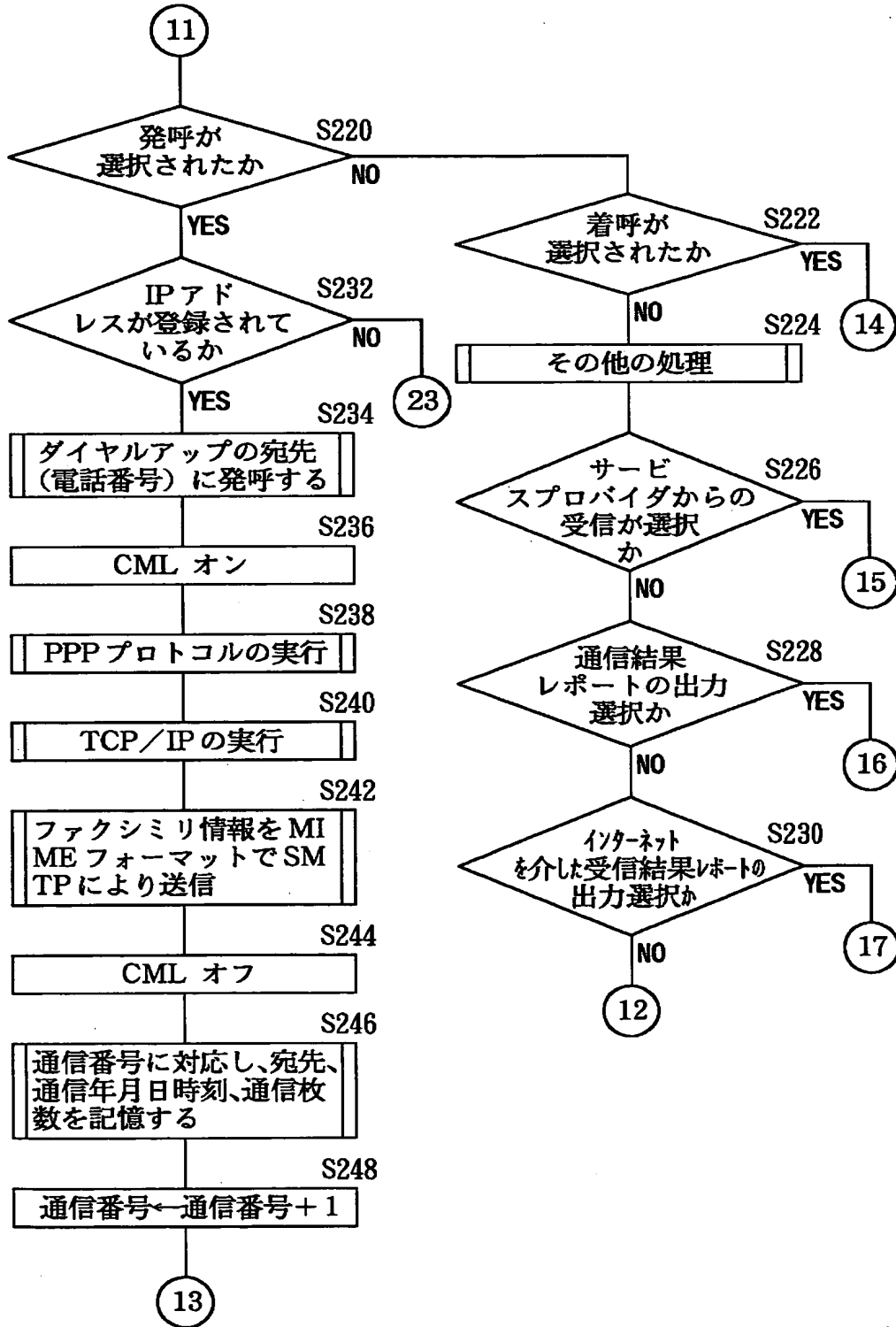
K4174

【図10】



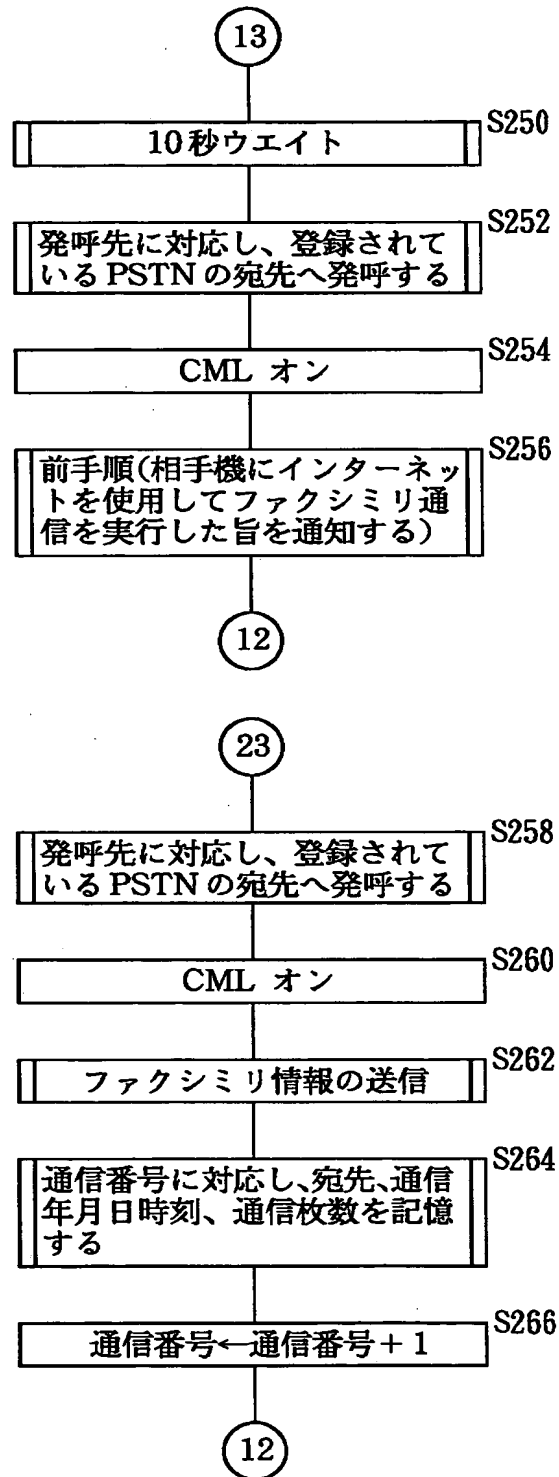
K4174

【図 1 1】



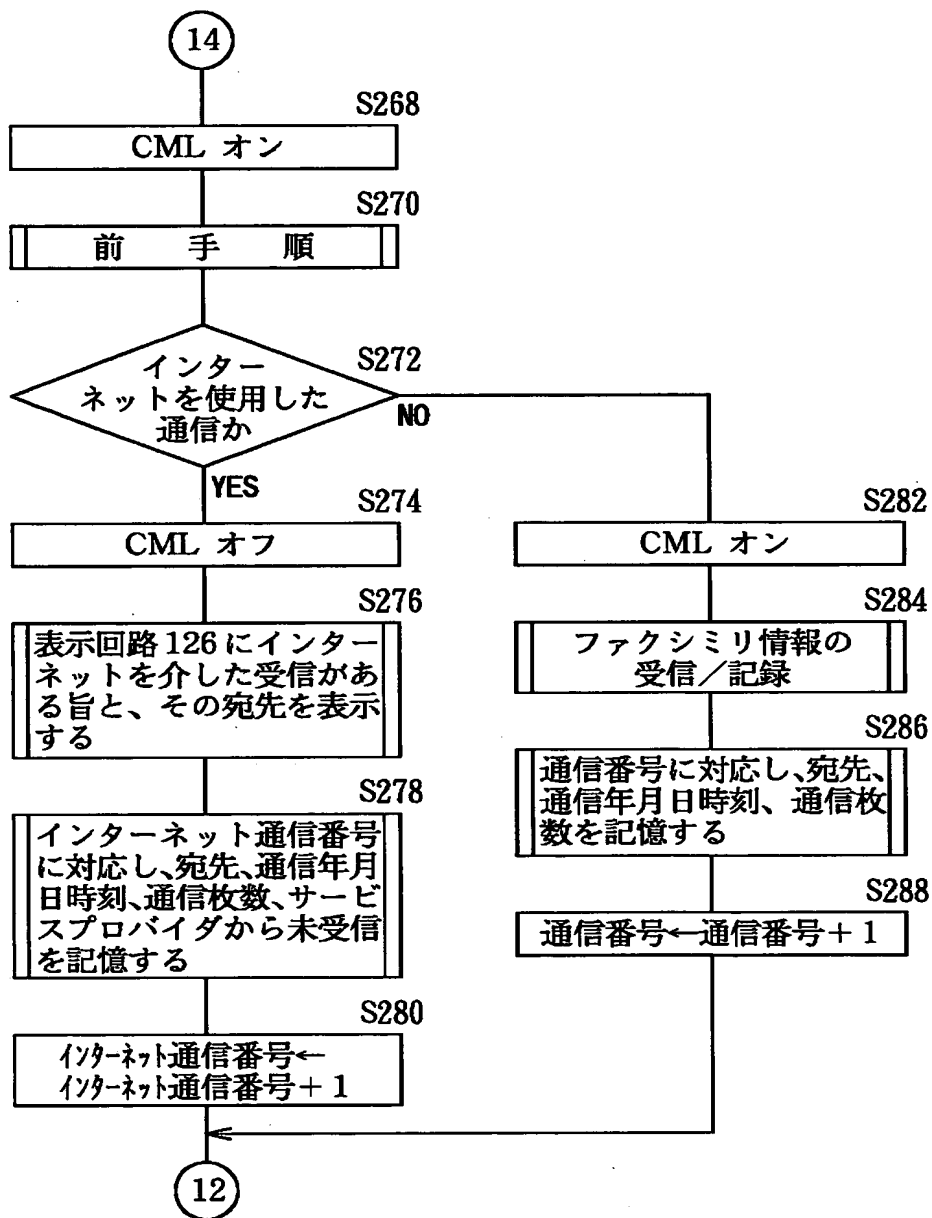
K4174

【図12】



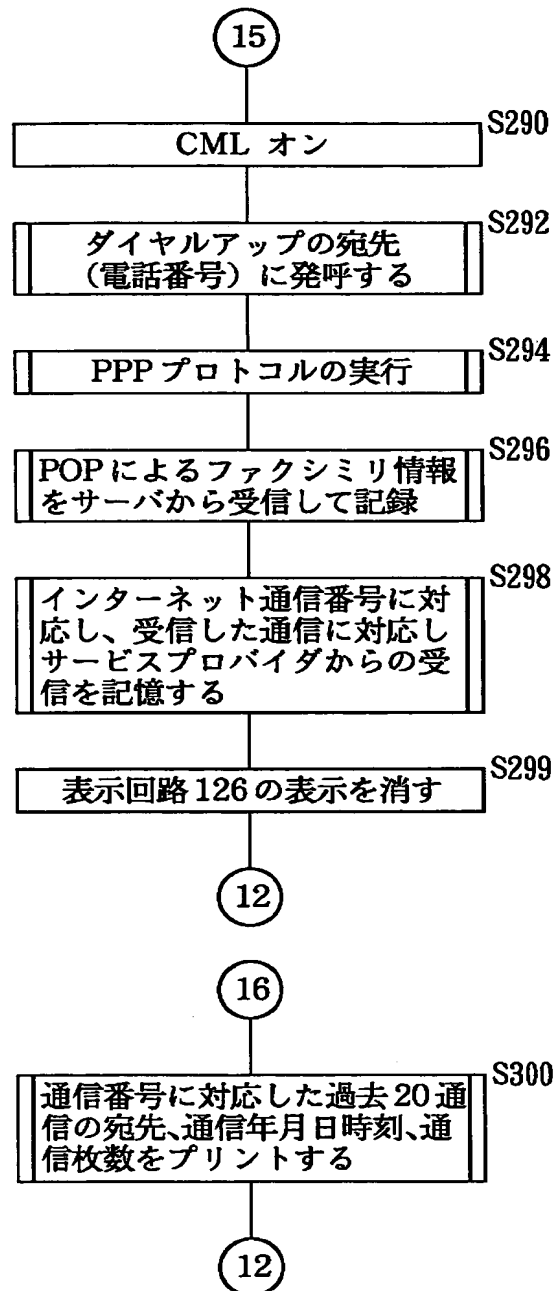
K4174

【図13】



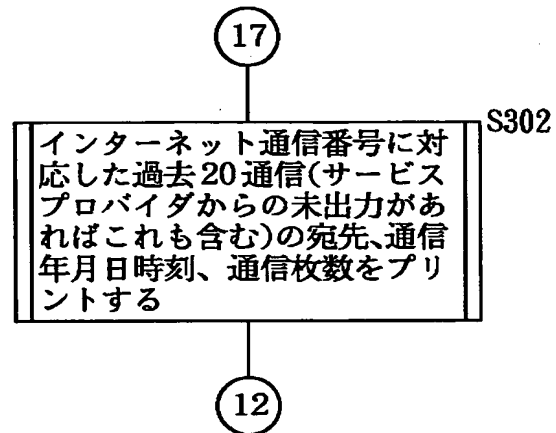
K4174

【図14】



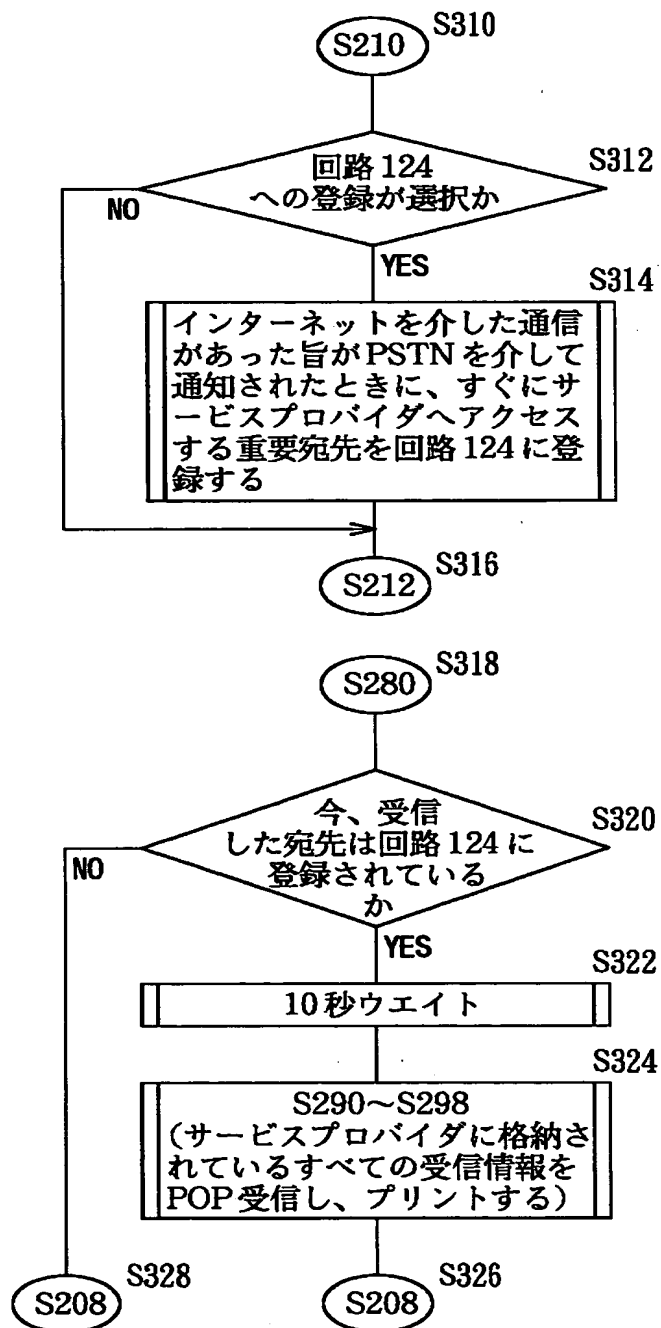
K4174

【図15】



K4174

【図16】



K4174

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を迅速に行うことができる通信装置を提供する。

【解決手段】 宛先Aから宛先Bへダイヤルアップ接続によってインターネットを介したファクシミリ通信を実行する場合に、宛先Aから宛先Bへインターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知する。宛先Bの装置では、インターネットを介した通信を実行した旨をPSTNを使用して通知された場合に、インターネットにダイヤルアップ接続し、POPによりインターネットを介したファクシミリ通信情報の受信を行う。また、このような通知を受けた場合に、インターネットを介した通信が実行された旨、および、発呼側の宛先情報を表示するとともに、ユーザの選択に基づいて、インターネットを介したファクシミリ通信情報の受信をすぐに行うか否かを決定する。

【選択図】 図1

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】 100087446

【住所又は居所】 東京都新宿区新宿2丁目1番9号 キタウチビル5
階

【氏名又は名称】 川久保 新一

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社